

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年9月22日 (22.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/087371 A1

(51) 国際特許分類: B01J 35/02, 23/18 (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/004593

(22) 国際出願日: 2005年3月9日 (09.03.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ: 特願2004-070381 2004年3月12日 (12.03.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人物質・材料研究機構 (NATIONAL INSTITUTE FOR MATERIALS SCIENCE) [JP/JP]; 〒3050047 茨城県つくば市千現1丁目2番1号 Ibaraki (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 葉金花 (YE, Jin-hua) [CN/JP]; 〒3050047 茨城県つくば市千現1丁目2番1号 独立行政法人物質・材料研究機構内 Ibaraki (JP). 唐軍旺 (TANG, Junwang) [CN/JP]; 〒3050047 茨城県つくば市千現1丁目2番1号 独立行政法人物質・材料研究機構内 Ibaraki (JP).

(74) 代理人: 森竹 義昭, 外 (MORITAKE, Yoshiaki et al.); 〒1030027 東京都中央区日本橋3丁目2番11号 北八重洲ビル3階 東京知財事務所 Tokyo (JP).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54) Title: PHOTOCATALYST BASED ON COMPOSITE OXIDE RESPONSIVE TO VISIBLE LIGHT AND METHOD FOR DECOMPOSITION AND REMOVAL OF HARMFUL CHEMICAL MATERIAL USING THE SAME

(54) 発明の名称: 可視光応答性複合酸化物系光触媒とそれを用いた有害化学物質分解除去方法

(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a photocatalyst capable of utilizing not only an ultraviolet light, but also a visible light, to use the photocatalyst in the decomposition treatment of a harmful chemical in a gas phase or a liquid phase, and to provide a means for converting a harmful material into a harmless one by the use of the photocatalyst. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] A photocatalyst which comprises a composite oxide semiconductor represented by the general formula:  $BaBi_xO_y$  [wherein  $x$  and  $y$  are  $0.5 < x < 2$ , and  $2.5 < y < 4$ ] as a catalyst component; and a method for decomposing and removing a harmful material which comprises using the photocatalyst.

(57) 要約: 課題: 本発明は、紫外光のみならず可視光領域も利用しうる光触媒を提供し、この触媒を用いて気相または液相中の有害化学物質の分解処理に使用し、これによって、有害物質無害化処理手段を提供しようとするものである。 解決手段: 触媒成分として、一般式  $BaBi_xO_y$  (ただし、式中  $x$ 、 $y$  は、 $0.5 < x < 2$ 、 $2.5 < y < 4$ ) で表される複合酸化物半導体からなる光触媒を調製し、これを用いることによって、解決する。

WO 2005/087371 A1